

Sensor de luminosidad vía radio, alimentación solar
Núm. de art. : FM FS 1 S

Instrucciones de servicio

1 Indicaciones de seguridad

Sólo las personas cualificadas eléctricamente pueden instalar y montar aparatos eléctricos.

Estas instrucciones forman parte del producto y deben permanecer en manos del consumidor final.

2 Estructura del aparato

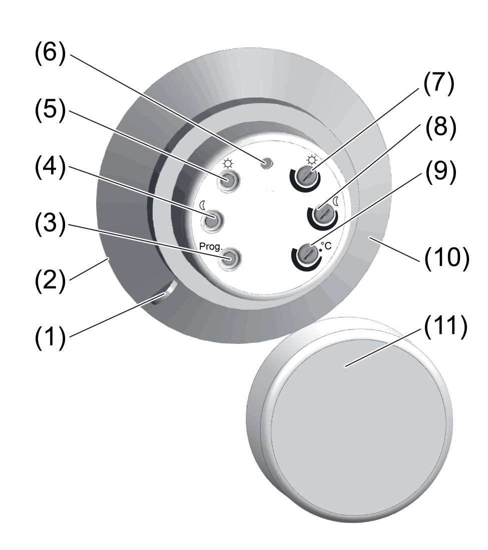


Figura 1: Lado de manejo del sensor solar

(1) Tirador para el desmontaje
(2) Célula solar en la parte posterior
(3) Tecla **Prog**
(4) Tecla «Crepúsculo» ☾
(5) Tecla «Protección solar» ☼
(6) LED de estado
(7) Selector de la protección solar ☼
(8) Selector de crepúsculo ☾
(9) Selector de temperatura **°C**
Posición • = Off (no se mide la temperatura)
(10) Ventosa para la fijación en cristales
(11) Tapa

3 Función

Información del sistema

Este aparato forma parte del sistema eNet.

Gracias al comportamiento de transmisión y a la transmisión de datos bidireccional se alcanza una alta seguridad de transmisión, con una radiofrecuencia de 868 MHz.

El alcance de un sistema de radio depende de diferentes factores externos. El alcance se puede optimizar con la selección del lugar de montaje.



Este equipo cumple los requisitos de la directiva R&TTE 1999/5/EC. En nuestra página de Internet encontrará la declaración de conformidad y más información sobre el sistema eNet.

El equipo se puede utilizar en cualquier estado de la UE y de la EFTA.

Uso conforme a lo previsto

- Sensor para el control de actuadores eNet en función de la luminosidad
- Montaje en interiores en vidrios de ventana

Características del producto

- Activa escenas cuando se superan o no se alcanzan los valores de protección solar y de crepúsculo ajustados
- Posibilidad de protección solar en función de la temperatura
- Teclas de escena para protección solar y crepúsculo
- Medición de la luminosidad mediante el sensor de luminosidad
- Envía valores de luminosidad al servidor eNet si la luminosidad cambia en más de un 50 %
- Modo de prueba para adaptar el valor umbral de protección solar y de temperatura
- Aparato alimentado por energía solar
- Batería integrada como acumulador de energía

Ajustable con el servidor eNet:

- Bloqueos de mando
- Comportamiento de los actuadores cuando se desactiva una escena

[i] La lista de parámetros está disponible en Internet, en la documentación para este aparato.

Funciones adicionales con el servidor eNet

- Actualización del software del aparato
- Lectura de memoria de errores

Protección solar

La función de protección solar permite bajar automáticamente un elemento de protección solar cuando la luz del sol es muy intensa.
Si se excede un valor de protección solar ajustado durante más de 2 minutos, el sensor solar envía la escena «Protección solar» y las persianas se desplazan a su posición de protección solar almacenada anteriormente.
Si la luminosidad se reduce por debajo del valor de protección solar ajustado durante más de 15 minutos, el elemento de protección solar vuelve a desplazarse hacia arriba.

[i] La función de protección solar activa puede desactivarse desplazando manualmente la cortina. Entonces, la cortina ya no se desplaza más automáticamente si no se alcanza el valor de protección solar.

[i] Una integración de los actuadores de regulación y de conmutación en la protección solar sólo es posible con el servidor eNet.

Protección solar en función de la temperatura

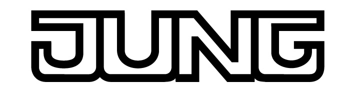
La protección solar en función de la temperatura se puede utilizar, sobre todo, durante la época más fría del año. El interior solamente se protege del sol cuando, además del valor de protección solar, también se excede el valor de temperatura ajustado. Una vez que se activa la protección solar se desactiva la medición de la temperatura.

Crepúsculo

Al anochecer, la función de crepúsculo permite bajar un elemento de protección solar o encender una luz de forma automática. Si no se alcanza el valor de crepúsculo ajustado durante más de 4 minutos, se activa la escena «Crepúsculo».
Si se excede el umbral de crepúsculo ajustado durante aprox. 15 minutos, la cortina sube de nuevo o la luz se apaga.
Para que el elemento de protección solar también se suba de forma automática al amanecer, se debe posicionar el sensor solar de manera que el elemento de protección solar no le haga sombra.

4 Manejo

[i] Antes de cada manejo, quitar la tapa y, a continuación, colocarla de nuevo.



Activar una escena de protección solar

- Pulsar la tecla ☼ (5).

  La escena de protección solar se activa con independencia de la luminosidad actual.

ℹ La protección solar solamente se desactiva automáticamente cuando el valor de protección solar se excede durante más de dos minutos y, luego, no se alcanza.

Activar una escena de crepúsculo

- Pulsar la tecla ☾ (4).

  La escena de crepúsculo se activa con independencia de la luminosidad actual.

Ajustar los valores de protección solar, crepúsculo y temperatura

Ajuste de fábrica:
Protección solar ☼ aprox. 20 000 lux (7)
Crepúsculo ☾ aprox. 40 lux (8)
Temperatura **°C** = Off (9)

- Con un destornillador pequeño, ajustar los valores de protección solar ☼ (7), crepúsculo ☾ (8) y, si fuera preciso, temperatura **°C** (9).

En el modo de prueba, ajustar el valor de luminosidad actual como umbral de protección solar

El modo de prueba permite adaptar los umbrales de protección solar y de temperatura a las condiciones concretas del momento.

- Pulsar brevemente la tecla **Prog** (3).

  El sensor solar permanece en modo de prueba durante aprox. 1 minuto.

- Girar el selector **°C** (9) hacia la izquierda, hasta el tope = Off.

  LED encendido = no se ha alcanzado el umbral de protección solar
  LED intermitente = se ha excedido el umbral de protección solar

- Girar el regulador ☼ (7) lentamente hasta que el LED encendido empiece a parpadear.

Ahora, si fuera preciso, también se puede tomar la temperatura actual para la protección solar en función de la temperatura.

ℹ El umbral de temperatura sólo se puede ajustar si la protección solar no está activa.

- Girar el regulador **°C** (8) lentamente hacia la derecha hasta que el LED deje de parpadear y quede encendido de forma continua.

ℹ Pulsando la tecla **Prog** (3) de nuevo finaliza el modo de prueba.

5 Información para los operarios cualificados eléctricamente

5.1 Montaje y conexión eléctrica

Montaje del sensor solar

Para garantizar un buena calidad de transmisión no se debe estar cerca de fuentes de perturbaciones, como p. ej. superficies metálicas, hornos microondas, equipos de alta fidelidad, televisores, balastros o transformadores.

Se debe seleccionar un lugar de montaje en el vidrio de la ventana en el que la luz solar incida directamente sobre el sensor, también con la protección solar activada. Las sombras falsean los valores medidos o impiden que se cargue la batería.

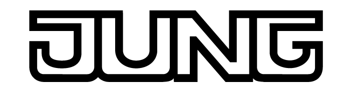
Las superficies de contacto del sensor solar y del vidrio de la ventana deben estar limpias y sin grasa.

- Humedecer ligeramente la ventosa.
- Colocar el sensor solar sobre el vidrio y hacer presión sobre él.

ℹ Los vidrios metalizados pueden reducir considerablemente el alcance de las ondas de radio.

Desmontaje del sensor solar

Para no dañar el sensor solar, este se debe desmontar únicamente utilizando el tirador (1).



- Desenganchar el sensor solar del vidrio de la ventana tirando ligeramente del tirador (1).

5.2 Puesta en funcionamiento



¡PELIGRO!

Descarga eléctrica al tocar piezas conductoras de tensión.

Las descargas eléctricas pueden provocar la muerte.

Durante la puesta en servicio se deben cubrir los elementos conductores de tensión en los radioemisores y actuadores y su entorno.

ⓘ El acumulador de energía del sensor solar se entrega cargado. Así, el equipo se puede poner en funcionamiento sin necesidad de colocar antes el sensor solar en un lugar expuesto a la luz.

ⓘ Como alternativa a la puesta en servicio aquí descrita, el sensor solar también se puede poner en funcionamiento el servidor eNet. Para la puesta en servicio con el servidor eNet, el sensor solar debe estar fijado en un lugar expuesto a la luz, para evitar que se desconecte por falta de energía si se invierte mucho tiempo en la programación.

Para poner en funcionamiento el sensor solar se deben seguir dos pasos. En primer lugar, se conectan los actuadores deseados a las escenas «Protección solar» o «Crepúsculo» (véase «Conectar escenas a los actuadores radioeléctricos»). En segundo lugar, se asignan posiciones de conmutación o de regulación de luz y posiciones de persiana en los actuadores (véase «Guardar valores de escenas en el actuador»).

Conectar escenas a actuadores radioeléctricos

- Activar el modo de programación de todos los actuadores que deben conectarse a la escena (consultar las instrucciones de los actuadores).
- Pulsar la tecla **Prog** durante aprox. 4 segundos.

  El sensor solar se encuentra en el modo de programación durante aprox. 1 minuto. El LED de estado parpadea.
- Pulsar brevemente la tecla de escena «Protección solar» ☼ (5) o «Crepúsculo» ☾ (4).

  La escena se conecta a los actuadores. Los LED de estado de los emisores y de los actuadores se encienden durante unos segundos. Los actuadores y el sensor solar abandonan automáticamente el modo de programación.

ⓘ Con un paso es posible conectar hasta 10 actuadores con un radioemisor.

ⓘ Si el LED de estado parpadea tres veces durante aprox.
5 segundos, es señal de que el proceso no se ha realizado con éxito y debe repetirse.

Guardar valores de escenas en el actuador

Una vez se han conectado los actuadores a las escenas, se deben asignar valores de conmutación o de regulación de luz a cada actuador o posiciones, en caso de haber elementos de protección solar.
Los elementos de protección solar están preajustados en la posición final inferior.

Los actuadores están conectados a la escena.

ⓘ En el caso de los actuadores de persianas, se debe haber memorizado el tiempo de desplazamiento real de la cortina (véanse las instrucciones del actuador de persiana). De lo contrario, las escenas no se activan.

- Ajustar la iluminación o las posiciones del elemento de protección solar
- Pulsar las teclas ☾ (4) o ☼ (5) durante más de 4 segundos.

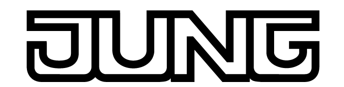
  Los valores ajustados se guardan en los actuadores.

Interrumpir la conexión con los actuadores radioeléctricos

- Seguir los mismos pasos que para la conexión (véase «Conectar escenas a actuadores radioeléctricos»).

  Se interrumpe la conexión con los actuadores radioeléctricos. El LED del sensor se enciende durante algunos segundos y el LED del actuador parpadea rápidamente durante aprox. 5 segundos.

  Los actuadores y el sensor solar abandonan automáticamente el modo de programación.



ℹ Si el LED de estado parpadea tres veces durante aprox. 5 segundos, es señal de que el proceso no se ha realizado con éxito y debe repetirse.

Restablecer los ajustes de fábrica de escena

Se interrumpen todas las conexiones de la escena con los actuadores.

ℹ Las conexiones se mantienen en los actuadores y deben ser borradas por separado.

- Mantener pulsada la tecla **Prog** (3) durante al menos 20 segundos.

  Al cabo de 4 segundos el LED de estado parpadeará. Al cabo de 20 segundos el LED de estado parpadeará más rápidamente.

- Pulsar brevemente la tecla ☾ o ☼ antes de que transcurran 10 segundos.

  El LED de estado parpadea brevemente. Se han restablecido los ajustes de fábrica de la escena.

Reiniciar el aparato con los ajustes de fábrica

Se interrumpen todas las conexiones con los actuadores.

ℹ Las conexiones se mantienen en los actuadores y deben ser borradas por separado.

- Mantener pulsada la tecla **Prog** (3) durante al menos 20 segundos.

  Al cabo de 4 segundos el LED de estado parpadeará. Al cabo de 20 segundos el LED de estado parpadeará más rápidamente.

- Soltar la tecla **Prog** (3) y pulsarla de nuevo brevemente antes de que transcurran 10 segundos.

  El LED de estado parpadea brevemente. El aparato se ha reiniciado con los ajustes de fábrica.

6 Anexo



Este equipo cuenta con una batería fija integrada. Una vez finalizada su vida útil, el equipo, con la batería, debe eliminarse tal como estipula la normativa de protección del medio ambiente. El equipo no debe eliminarse junto con la basura doméstica. En los organismos oficiales locales se puede obtener información sobre la eliminación ecológica de residuos. Las disposiciones legales establecen que el usuario final está obligado a devolver las baterías usadas.



El símbolo atesta la conformidad del producto con las directrices correspondientes.

6.1 Datos técnicos

Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Ajuste de la luminosidad	4000 ... 80000 lx
Ajuste del crepúsculo	5 ... 250 lx
Ajuste de la temperatura	15 ... 40 °C
Dimensiones Ø×H	75×27 mm
Radiofrecuencia	868.3 MHz
Potencia de emisión	máx. 20 mW
Alcance del emisor en campo abierto	tip. 100 m

6.2 Lista de parámetros

Ventana Configuraciones

Ajustes del aparato

Nombre de parámetro	Posibilidades de ajuste, ajuste básico	Explicaciones



Puesta en servicio manual	ON, OFF Ajuste básico: On	Bloquea la puesta en servicio manual para todos los canales del aparato. Con el ajuste "OFF" el aparato ya no puede ser reseteado con los ajustes de fábrica.

Ajustes canal/escena

Nombre de parámetro	**Posibilidades de ajuste, ajuste básico**	**Explicaciones**
Manejo local	ON, OFF Ajuste básico: On	Bloquea el canal del aparato para el manejo local.
Puesta en servicio manual	ON, OFF Ajuste básico: On	Bloquea la puesta en servicio manual para el canal del aparato. Con el ajuste "OFF" el aparato ya no puede ser reseteado con los ajustes de fábrica.
Estado de suma / repeticiones de envío	ON, OFF/2x…11x enviar, OFF/4x enviar (sin conexión) Ajuste básico: Off/enviar 4 veces (sin conexión)	Off/enviar 4 veces (sin conexión): el estado de suma está desconectado para ahorrar energía. Los actuadores no se activan individualmente, sino todos a la vez. ON: el emisor evalúa los mensajes de estado recibidos y los muestra como estado de suma. Si fallan avisos de estado individuales, el emisor repite su telegrama hasta tres veces. OFF/ enviar x veces: La evaluación y la indicación del estado de suma están desactivados. El número de repeticiones de telegrama está predeterminado. Con este ajuste no se muestran errores de transmisión.

Informaciones en ventana

En la ventana "Informaciones" se indica la luminosidad transmitida en último lugar.

6.3 Ayuda en caso de problemas

La cortina no sube automáticamente después de la función de crepúsculo por la mañana.

Causa 1: Todavía no se ha superado el valor de crepúsculo ajustado.

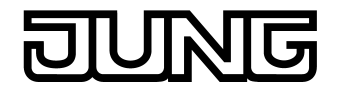
Reducir el valor de crepúsculo en el sensor solar.

Montar el sensor solar en una posición con más luz.

Causa 2: La energía almacenada en el sensor solar no es suficiente para alimentarlo durante la noche.

Montar el sensor solar en una posición con más luz.

ℹ Cada vez que se pulsa la tecla ☾ (4) o ☼ (5) se comprueba si la luminosidad actual es suficiente para el funcionamiento continuo. El LED de estado se enciende cuando hay luminosidad suficiente durante aprox. 1 segundo.



El sensor solar ya no activa la protección solar ni el crepúsculo. El LED de estado no se ilumina cuando se pulsa la tecla Prog.

Causa 1: el acumulador de energía está descargado porque el equipo lleva demasiado tiempo sin exponerse a la luz.

Causa 2: el acumulador de energía está descargado porque el equipo se ha programado con el servidor eNet durante un tiempo prolongado en un lugar no expuesto a la luz.

Colocar el sensor solar en un lugar muy luminoso durante varias horas. En cuanto el acumulador de energía esté suficientemente cargado, basta con pulsar la tecla **Prog** para que el equipo esté de nuevo listo para el funcionamiento.

i Las temperaturas superiores a 70 °C pueden dañar el sensor solar. Se debe mantener una distancia suficiente con respecto a fuentes de luz que emitan calor.

El modo de prueba o el modo de programación no se pueden activar. El LED de estado sólo parpadea brevemente.

El sensor solar está en modo de batería baja. Se puede acceder a las escenas, pero no al modo de prueba ni a la programación.

Cargar el sensor solar en un lugar muy luminoso durante varias horas.

Montar el sensor solar en una posición con más luz.

6.4 Garantía

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas y formales en el producto, siempre y cuando sirvan para adaptar el aparato a los avances técnicos.

Prestamos garantía dentro del marco de las disposiciones legales.

Le rogamos envíe el aparato con una descripción del fallo a nuestro servicio central de atención al cliente.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
58579 Schalksmühle

Telefon: +49.23 55.8 06-0
Telefax: +49.23 55.8 06-2 04
kundencenter@jung.de
www.jung.de

Service Center
Kupferstr. 17-19
44532 Lünen
Germany